

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ДО ФАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

доцент, канд.техн.наук О.А. Ігнатюк

аспірант І.А. Сладких

*Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків, Україна*

Реалізація інтеграційних процесів, які простежуються у всіх сферах життєдіяльності людини, повинна базуватися на новій освітній парадигмі у вищій школі (В.Г. Кремень, І.А. Зязюн, В.П. Андрущенко, В.Ю. Биков, В.В. Олійник, І.Ф. Прокопенко, В.О. Кудін, О.Г. Романовський, Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та інші провідні вчені у галузі філософії освіти, психології та педагогіки). Сутність цієї парадигми полягає в досягненні принципово нових цілей професійної підготовки, в іншому рівні формування особистості: гармонізація відносин людини із природою через освоєння сучасної наукової картини світу; оволодіння сучасними методами наукового пізнання, що стимулюють інтелектуальний розвиток і збагачують мислення; успішна соціалізація досягається зануренням в існуюче культурне та інформаційне середовище; самоосвіта здобуває безперервний характер; наповненість базової підготовки дозволяє досить швидко переходити на суміжні області професійної діяльності.

Інтеграція як організаційно-економічний процес означає насамперед об'єднання ресурсів наукового й освітнього комплексів, включаючи їхні інноваційні потенціали, для одержання соціально-економічного й комерційного ефектів. Наша держава повинна стимулювати формування як простих, так і більше розвинених її форм: інноваційні консорціуми, що поєднують вищі навчальні заклади, наукові організації, підприємства й, можливо, фінансові структури, з наступним формуванням на цій основі стійких інноваційних структур.

Необхідно відмітити, що у лютому-місяці 2010 року Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут" (НТУ "ХПІ") отримав статус самоврядного (автономного) дослідницького національного університету, який підтверджує наявність новітніх наукових шкіл технічного й гуманітарного напрямку. За 125-річну історію університету, вченими був зроблений величезний вклад у розвиток науки і техніки, освіти і культури. Харківськими політехніками створені всесвітне відомі наукові школи з машино-, турбіно-, тракторо-, тепловозобудування, обробки матеріалів, динаміки і міцності машин, ядерної фізики й кріогеніки, технології жирів, технології кераміки тощо, які успішно функціонують та розвиваються відповідно до потреб сьогодення.

Створенню науково-освітнього комплексу, що забезпечує рішення найважливіших соціально-економічних завдань, спрямовані розроблені за ініціативою авторів та при їх безпосередній участі інноваційні педагогічні концепції: “Формування національної гуманітарно-технічної та управлінської еліти” (О.Г. Романовський), “Теоретико-методологічні концепції підготовки майбутніх інженерів до професійного самовдосконалення в умовах технічного університету” (О.А. Ігнатюк), “Формування готовності студентів-іноземців до навчальної та науково-дослідницької діяльності в умовах технічного університету” (І.А. Сладких). Ці концепції не претендують на завершення та мають набути вдосконалення та розвитку у майбутніх дослідженнях.

Звертаючись до навчального пізнання, істотно відзначити, що інтеграційні процеси як нововведення у всіх сферах сучасної освіти спрямовані на подолання технократичного стилю мислення, зміни особистісної установки суб'єкта навчальної діяльності, а також на відповідальне й самостійне прийняття рішень.

З урахуванням світового досвіду й особливостей національного науково-освітнього комплексу в даній області необхідна політична воля керівництва країни, спрямована не тільки на зміну бюджетних пріоритетів і вдосконалювання бюджетної підтримки, але й на реформування цього комплексу. Найбільш раціональний підхід до подальшого розвитку науки й освіти – створення наступних умов для формування ряду інтегрованих структур, покликаних забезпечити досягнення високого рівня й випереджального характеру підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації фахівців з перспективних напрямків науки й технологій, ефективності наукових досліджень і поліпшення якості освіти: міжнародне співробітництво й інтеграція в сфері освіти; інноваційні технології в освіті; організація навчального процесу у світлі вимог Болонської конвенції; організація навчального процесу на основі кредитно-модульної системи навчання; підготовка, перепідготовка й підвищення кваліфікації кадрів промисловості; сучасні підходи в забезпеченні якості освітніх послуг і утворення; комплектація кадрами машинобудівних і гірничо-металургійних підприємств у сучасних умовах; особливості й проблеми підготовки й перепідготовки фахівців з якості, стандартизації й сертифікації. При цьому послідовність дій, на наш погляд, повинна бути така: 1) формулювання національних цілей, пов'язаних з розвитком науково-освітнього комплексу; 2) вибір найбільш ефективних форм інтеграції; 3) створення умов для їхнього виникнення й розвитку; 4) уточнення нормативно-правової бази.

Для сучасного етапу розвитку освіти характерно розглядати інтеграцію знань і способів пізнавальної діяльності як педагогічний принцип, що відображує тенденції наукового пізнання в контексті методології цілісного підходу в усвідомленні світу, й враховуючи реалії

посилення в педагогічній практиці процесів координації й інтеграції гуманітарного й природничо-наукового напрямків освіти.

Крім того, формування особистості випускника технічного університету зв'язують із дотриманням вимог освітнього стандарту по конкретній спеціальності. Успіх і кар'єрний ріст випускника забезпечує інноваційний компонент, пов'язаний із застосуванням і використанням отриманих знань. Розвитку творчого компонента сприяють інноваційні підходи в освіті. С огляду на це, умовою успішного формування особистості та практичної реалізації запропонованого підходу виступає необхідність вирішення певних суперечностей: 1) між необхідністю змін поглядів на підготовку майбутнього фахівця як на змінну систему та недосконалістю традиційної підготовки забезпечення таких заходів; 2) між зростаючою потребою суспільства у фахівцях інтеграційного профілю, які володіють кількома спеціальностями, і недосконалістю системи підготовки фахівців такого рівня; 3) між рівнем підготовленості особистості та можливістю застосовувати свої знання на практиці; 4) між необхідністю створення сучасної моделі підготовки українських студентів та студентів-іноземців до навчальної та науково-дослідницької діяльності в умовах технічного університету та нерозробленістю адекватних технологічних прийомів, методів, впроваджених в професійну підготовку; 5) між орієнтацією сучасної науки на міждисциплінарний розвиток і недостатнім дослідженням інтеграційних тенденцій у різних галузях знань.

Все це робить актуальною проблему освоєння педагогами-практиками теорії, методології й технології інтеграції знань, що припускає дослідження змістовно-процесуальних сторін підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у системі післядипломної освіти (ІПК, семінари, самоосвіта, методична робота). Вже сьогодні визначені педагогічні технології здійснення інтеграційних процесів в освіті й науково-методичний інструментарій їхнього супроводу (інтеграційно-модульні програми, проекти інтеграційних освітніх комплексів і систем та інше). Педтехнології у навчанні студентів технічного університету можна визначити, як такі: за організаційними формами; за типом управління пізнавальною діяльністю; за підходом до особистості; за домінуючим методом; за напрямом модернізації існуючої традиційної системи.

На основі сучасних технологій, для розвитку професійної майстерності, педагогам необхідно керуватися наступними вимогами: 1) альтернативність дій викладачів і студентів, використання особистого досвіду із правом вибору відповідних технологій; 2) можливість вибору цілей, змісту, засобів професійно-педагогічної підготовки й виду своєї діяльності як слухач, стажист та інше; 3) логічний взаємозв'язок етапів розвитку ситуації вибору; 4) оптимальність; 5) системність. Ціль технологічної організації – не тільки розвинути самостійність студентів і стимулювати їхній особистісний розвиток, творчість, але й збільшити

відповідальність викладача за результати підвищення кваліфікації,
стимулювати процес самоосвіти.